

# 探究土木工程管理施工过程质量控制方

边超

河北灿鼎建筑工程有限公司 河北 石家庄 050000

**摘要：**伴随着社会经济的全面快速发展，建筑施工技术的不断进步，土木工程的施工规模日益扩大。整体优化土木工程施工管理，全面夯实施工过程的质量控制，直接关系到土木工程的整体开展质量，同时也在很大程度上关系着建筑行业的健康快速发展。土木工程是系统且复杂的综合性工程，在土木工程管理过程中，应该加强施工过程的质量控制，综合性优化质量控制的成效。

**关键词：**土木工程；施工过程；质量控制

## 引言

土木工程的建设规模和数量随着社会的进步和经济的发展而不断增大，但是当前常常会存在质量不高、返工等问题，不但影响了施工效率，还导致施工成本增加，对施工安全甚至是人民财产安全产生不良影响。为了尽量将上述问题发生概率降低，应当加强施工过程管理，优化企业资源配置，优化各个目标，加强创新，积极应用新技术，保证企业能够在激烈的市场竞争中稳定地发展。

## 1 土木工程施工过程质量控制的重要性

在土木工程项目的施工建设阶段，即便是一些较小的偶然事件或是偶然因素，也会对最终的施工项目质量产生十分严重的影响。通常情况下，土木工程大多采取的都是露天作业的模式，这就使得周边的地质情况以及气候条件等，都很可能出现无法预知的变化，这就必然会影响到土木工程的施工质量，所以，施工管理人员必须要具备着较强的随机应变能力以及精湛的操作技术，并且在土木工程项目当中，也涉及了相对较多的内容，在不同工种之间，也存在着穿插作业以及交叉施工等不良问题，隐藏着许多不稳定因素，很容易导致土木工程的工期延误。由此可见，如果无法在第一时间对隐蔽工程质量展开检验，仅仅只是单纯的在竣工完毕后展开调整检查，就不能准确判断土木工程的施工质量是否符合标准，引发各类质量安全问题出现。而在使用工业产品的过程中产生一些质量问题，就可以采用故障修补以及质量检测的方式进行有效处理，但如果是在整体土木工程项目完工后产生了质量问题，就只能在有限的范围内进行处理，无法有效解决存在的质量问题<sup>[1]</sup>。

**通讯信息：**姓名：边超，出生年月：1981年03月05日，民族：汉，性别：男，籍贯：河北省定州市，学历：本科，邮编：073000，研究方向：工程管理

## 2 当前土木工程管理施工过程质量控制中存在的问题

土木工程属于建设工程当中的重要组成部分，而在我国目前建设工程发展的角度上来看，其整体发展态势相对来说较为良好，其为土木工程的施工质量控制以及应用效果方面起到了十分重要的作用。同时，在管理细节方面进行分析，由于土木工程在管理施工阶段中，其所涉及的管理环节以及管理程序十分复杂，再加上管理内容较多，这就使得土木工程施工过程的质量控制中产生了许多问题，必须人员问题以及物料问题等，如果无法有效解决，就必然会影响到土木工程的建设质量。因此，这就必须要进一步提升工作人员自身的专业水平以及综合素质，优化具体的施工过程质量管理体系，保证过程质量控制而对有效性以及稳定性。

### 2.1 没有开展细致化的施工质量控制

土木工程实际施工中的整体质量会受到各个环节和工序的影响，所以想要保证土木工程施工质量就要对每个环节、每道工序的质量加强控制，施工单位的质量管理方案要精细、准确，保证全过程监督和控制整个工程。但是当前我国很多施工企业在控制施工质量过程中管理体制不够完善，管理方案精细化程度不高，没有充分落实质量管控的内容，导致其在实际开展质量管理工作时很多管理人员没有充分发挥出自己工作的权利，没有落实相关责任。加上一线施工人员缺乏足够的质量责任意识，导致难以有效地提升土木工程施工质量水平。

### 2.2 加强施工方法的质量控制与管理

在土木工程的施工过程中，施工方法的合理运用与否，不仅关系着土木工程的整体施工效率，同时也关系着土木工程的整体施工质量。因此，在土木工程施工过程中，应该加强对施工方法的质量控制。一方面，在土木工程施工过程中，应该完善施工资料的管理，全面搜集与整合施工工程资料，做好全面化的数据分析与汇

总,在此基础上来得出科学的施工决策。另一方面,在土木工程施工过程中,还应该不断创新施工方法。对于相对传统的施工方法,应该进行相应的变革与创新,以此来提升土木工程的施工效率。

### 2.3 质量控制制度中存在的问题

在土木工程管理施工建设阶段中,其通常都存在着质量管理体系缺失以及质量控制设计不够完善等问题,即便有着较为完整的管理制度,在具体的执行阶段中也落实不到位,导致土木工程的整体质量不达标。并且这种土木工程管理施工质量控制制度中存在的问题,其所影响的范围以及程序相对较大,会引发较为严重的危害,为土木工程带来经济损失。除此之外,其对于土木工程的施工进度以及施工成本等方面,也产生了极大的影响<sup>[2]</sup>。

## 3 土木工程管理施工过程质量控制的具体措施

### 3.1 完善质量管理体系

施工企业应当在土木工程开工以前就建立并完善企业质量管理体系,做好预防控制的充分准备,将相关隐患最大可能地消灭于萌芽阶段。这不仅是质量管理初期要实现的目的,健全的质量管理体系也是最终实现工程质量的基础性要求。好的工程质量管理能够最大可能地预防工程质量缺陷,将质量问题可能引起的事故概率最大限度地降低。有时在校安工程建设中,会有主要管理人员未按投标备案的人员到位,初期的预控措施要求对施工图纸及细部构造充分审查,要求施工人员熟悉图纸,避免差错,而且对于施工过程中发现的关键工程质量要求与具体特点有充分的了解。在开工之前,要明确开工报告需每项落实的内容及各参建班组所负责任务的内容,加强质量控制。这样会对土木施工过程中的常见问题和质量通病加以有效防止和控制。

### 3.2 提升施工管理人员的专业技能水平

站在专业性的角度上展开深入分析,进一步强化施工管理人员自身的专业技能以及综合素质,其对于土木工程管理过程的质量控制来说有着至关重要的作用。而在培养施工管理人员技能水平的过程中,可以采取加大技能培训力度、强化理论知识培训以及落实技能考核的方式,全方位提升管理人员的专业素质。同时,在培训完毕后,也要进一步巩固好具体的培训效果,在土木工程实际施工建设前期所涉及到的施工单位,还应当进入到施工现场之中展开必要的现场指导作业,从而保证质量管理工作以及质量控制工作的稳定开展。除此之外,强化施工管理人员的专业技能水平,能够在根本上保证土木工程施工的管理质量,使得施工工程中能够注重到

每一个细节,达到强化土木工程应用效果的主要目的。

### 3.3 对于施工环境与方法的质量控制

土木工程的施工过程会受周围环境影响:如湿度、温度、施工地的地址、通风、天气等,这些环境要素对土木工程施工质量会产生巨大影响。我在保障房建设中就遇到,项目部在地下室砼大体积测温中,当时浇筑一天后面盖草袋养护,内外温差超25度,采取的措施为浇水减少温差,我制止了这行为,马上叫人铺两层薄膜,并堆上厚草袋,使温差有效控制,最终测温符合要求;施工实践中应该对施工方案、工艺及检测手段进行全面控制,最主要的,要确保施工方法与技术的完整性及系统稳定性。工程质量控制人员应当对工程项目建立有针对性的技术资料清单,对资料信息进行动态、实时管理,确保施工中收发信息的可追溯性。

### 3.4 保障材料选择的科学化以及规范化

通过科学化、规范化地管控能够将施工材料选择的效率和质量水平提升,同时有助于控制材料采购成本,有助于材料选择工作的要求和标准的优化。为此,相关工作人员要将科学标准原则落实到土木工程材料选择工作中,保证在选择材料时要充分尊重工程的要求和实际情况,严格按照工程需求进行材料选择,不得和整体标准相脱离,尽量将材料选择的合理性提高<sup>[3]</sup>。为了实现规范化管理,管理部门需要做好材料选购计划的制定,并且根据工程整体情况规划好材料的进场、质量检测等工作。相关质检人员要对每批到货的材料进行抽样检查,只有质量达标的材料方可入库,如果检测结果显示不满足工程需要,就要及时沟通处理,避免材料不合格影响整个土木工程建设质量。

### 3.5 加强机械的管理

土木工程逐渐朝着机械化方向发展,越来越多的设备应用到土木工程施工作业当中,并且设备类型也在不断增多。为了保证在施工阶段设备能够正常运转,施工单位应当加强日常设备维修保养管理,根据施工特点和技术要求合理选用机械设备,做好机械设备运转和检修记录,在管理中贯彻落实机械管理制度。设备操作人员要持证上岗,必须接受正规的培训,定期考察其操作能力,避免在操作机械设备时由于操作不当出现质量问题。此外,对于租赁的设备也要定期检修,尽量降低设备损耗,在完工后及时退还,避免浪费资金。

## 4 新时期土木工程施工技术的发展

### 4.1 预制桩技术

现代土木工程施工中常常会应用到预制桩技术,作为一种相对新的技术,在实际施工中需要注意连续性浇

筑完成预制桩制作，保证浇筑不间断。预制桩施工技术中非常重要的一部分内容就是沉桩部分<sup>[4]</sup>。水射流沉桩、静力沉桩、振动沉桩和锤击沉桩是当前常见的四种预制桩施工技术。施工人员在实际施工过程中应当根据工程实际情况合理选用沉桩技术工艺，其中振动沉桩和静力沉桩是当前作为常用的两种技术。

#### 4.2 绿色施工技术

作为人类一种复杂性高、规模大的劳动活动，土木工程施工需要耗费大量的资源，并且会从较大程度上影响周围生态环境。人与自然和谐发展是我国未来发展的必经之路，是土木工程未来发展的必然趋势。当前雨水收集技术、太阳能发电技术已经有了一定的推广应用，并且在未来，绿色节能技术将会得到进一步的发展。

#### 结语

总之，土木工程的管理同施工中质量的控制是非常复杂而有实际效用的工作，关系着整个工程项目的可靠

性与安全性。而且，土木工程施工的质量管理是建筑企业能够在激烈的市场竞争中得以长久发展的有力手段。加强土木工程施工过程的质量控制，需要多项完善的措施综合运用，产生合力。思想上的重视、管理与控制技术的不断创新对于土木工程管理施工过程质量的控制也是至关重要的。

#### 参考文献

- [1] 王会贤. 土木工程管理施工过程质量控制策略探究[J]. 科技风, 2020(23): 103.
- [2] 温喜鹏. 土木工程施工管理中的常见问题及策略[J]. 江西建材, 2020(08): 135, 137.
- [3] 董岳涛. 土木工程管理施工过程质量控制策略[J]. 陕西建筑, 2020(07): 15-17.
- [4] 张益晋. 分析土木工程管理与工程造价的有效控制[J]. 建材与装饰, 2020(17): 141, 144.